

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum

4.1.1 Kondisi Daerah Penelitian

Kabupaten Kuantan Singingi secara geografis, geoekonomi dan geopolitik terletak pada jalur tengah lintas sumatera dan berada dibagian selatan Propinsi Riau, yang mempunyai peranan yang cukup strategis sebagai simpul perdagangan untuk menghubungkan daerah produksi dan pelabuhan, terutama pelabuhan kuala enok. Dengan demikian Kabupaten Kuantan Singingi mempunyai peluang untuk mengembangkan sektor-sektor pertanian secara umum, perdagangan barang dan jasa, transportasi dan perbankan serta pariwisata, Kabupaten Kuantan Singingi terdiri dari 15 (Lima Belas) kecamatan dengan luas wilayah 7,656,03 km², yang berada pada posisi antara 0⁰⁰ -1⁰⁰ Lintang Selatan dan 101⁰² - 101⁰⁵ Bujur Timur.

Wilayah Kabupaten Kuantan Singingi secara morfologi dapat dibagi atas dataran rendah, perbukitan bergelombang, perbukitan tinggi dan pegunungan, dengan variasi sebagian besar merupakan satuan perbukitan bergelombang yaitu sekitar 3⁰-15⁰ diatas permukaan laut. Kabupaten Kuantan Singingi pada umumnya beriklim tropis dengan suhu udara maksimum berkisar antara 32,6⁰C – 36,5⁰C dan suhu minimum berkisar antara 19,2⁰c – 22,0⁰C. Curah hujan antara 229,00-1.133,0 mm per tahun dengan keadaan musim berkisar: Musim hujan jatuh pada bulan September s/d Februari, Musim kemarau jatuh pada bulan Maret s/d Agustus.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Kecamatan Singingi

Kecamatan Singingi merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Kuansing. Kecamatan Singingi memiliki luas wilayah $\pm 1.953,66 \text{ km}^2$ atau sekitar 25,52 % dari keseluruhan luas Kabupaten Kuantan Singingi. Kecamatan Singingi terdiri dari 14 desa/kelurahan. Daerah ini dipadati jumlah penduduk secara total sebesar 30.772 jiwa (Statistik tahun 2014). Mata pencarian pokok penduduk adalah bertani, sedangkan untuk beternak hanya merupakan usaha sampingan.

b. Kecamatan Singingi Hilir

Kecamatan Singingi Hilir merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Kuansing. Kecamatan Singingi Hilir memiliki luas wilayah $\pm 1.530,97 \text{ km}^2$ atau sekitar 20% dari keseluruhan luas Kabupaten Kuantan Singingi. Kecamatan Singingi Hilir terdiri dari 12 desa. Daerah ini dipadati jumlah penduduk secara total sebesar 37.156 jiwa (Statistik tahun 2014). Mata pencarian pokok penduduk adalah bertani, Sedangkan untuk beternak hanya merupakan usaha sampingan.

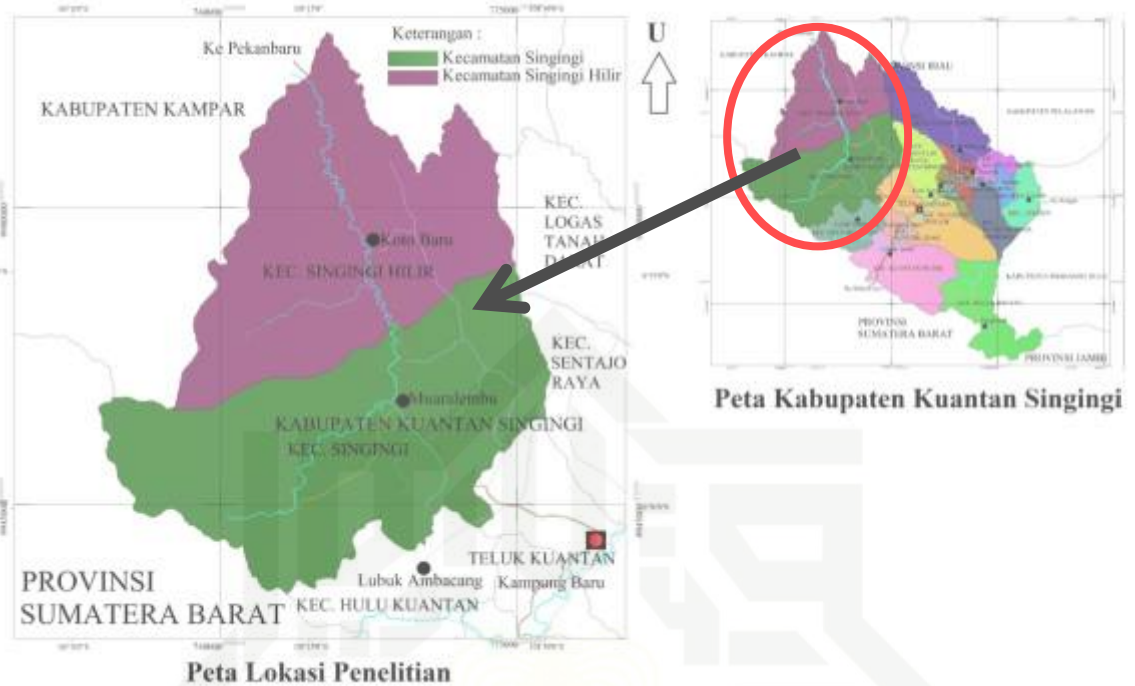
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 4.1. Peta lokasi penelitian Kabupaten Kuansing

Dilihat dari gambar peta di atas wilayah Kecamatan Singingi memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Singingi Hilir, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Kuantan Tengah, sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat, dan sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Logas Tanah Darat. Curah Hujan: > 1500 mm/tahun. Kemiringan Lereng: 0 – 45 derajat dengan Ketinggian tanah 25-30 meter diatas permukaan air laut. Aspek Geologi Tata Lingkungan : Morfologi dataran dan sebagian besar perbukitan bergelombang lemah hingga kuat elevasi 3 – 8°, berada pada zona batuan rapuh, patahan dengan arah N335oE-N340oE, Longsor berpotensi terjadi pada tebing jalan menuju pekanbaru, erosi pada tebing sungai, gerakan tanah pada daerah yang memiliki batuan rapun.

Sedangkan pada Kecamatan Singingi Hilir memiliki batas wilayah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Kampar, sebelah Selatan

berbatasan dengan Kecamatan Singingi, Sebelah Barat berbatasan dengan Propinsi Sumatra Barat, dan sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Logas Tanah Darat. Curah Hujan: > 1500 mm/tahun. Kemiringan Lereng: 0 – 45 derajat dengan Ketinggian tanah 25-30 meter diatas permukaan air laut. Aspek Geologi Tata Lingkungan dan Aspek Hidrogeologi : sama dengan kec. singingi.

4.1.2. Keadaan Umum Peternakan Sapi

Jenis sapi yang dipelihara masyarakat Kabupaten Kuantan Singingi adalah sapi bali. Beternak merupakan usaha sampingan bagi masyarakat. Sistem pemeliharaan yang digunakan adalah semi intensif yaitu ternak dilepaskan pada siang hari dan dikandangkan malam hari. Penyediaan pakan dalam bentuk hijauan alam sangat tergantung pada padang penggembalaan yang ada. Untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak, peternak menyabitkan rumput untuk ternak pada sore hari, pakan ini diberikan saat ternak dikandangkan pada malam hari dan sebelum ternak dilepas di padang penggembalaan esok harinya.

Inseminasi Buatan hanya dilakukan oleh sebagian peternak. Faktor pendukung pelaksanaan Inseminasi Buatan di Kabupaten Kuantan Singingi adalah adanya inseminator yang bertugas dalam kegiatan ini telah mengikuti pelatihan di BIB Lembang dan Singosari bahkan ada juga petugas IB yang memang ahli dalam bidang reproduksi atau lulusan dari pendidikan khusus. Pelayanan IB dilakukan ditempat yang telah disediakan dengan pembuatan kandang jepit dan peternak membawa langsung ternaknya ke tempat tersebut. Dalam pelaksanaan inseminasi buatan ini digunakan semen beku pejantan unggul dari BIB Singosari dan BIB lembang. Penyimpanan semen beku dilakukan dengan menggunakan container

yang berisi N₂ cair dengan suhu -196⁰C, cara penyimpanan semen beku yang tinggi. Thawing semen beku dilakukan di lapangan dengan menggunakan air sumur selama 15-20 detik. Hal ini sesuai dengan pendapat Taurin dkk (2000) bahwa, untuk daerah Indonesia *thawing* semen beku sebaiknya dilakukan dengan air kran dan semen beku yang dicairkan harus segera di inseminasikan dalam waktu kurang dari 5 menit.

Inseminasi buatan sudah diperkenalkan sejak tahun 2000 kepada para peternak di Kabupaten Kuantan Singingi, namun jumlah populasi masih tidak belum memberikan dampak yang signifikan. Pada umumnya peternak belum memahami sepenuhnya tentang inseminasi buatan ini sebaiknya dilakukan di desa dan dilakukan langsung di sekitar kandang yang tempatnya telah dipersiapkan untuk dilakukan kegiatan IB. Sosialisai ini diharapkan agar masyarakat peternak memahami teknis pelaksanaan dan memahami tujuan serta manfaat kegiatan ini yaitu dalam upaya memperbaiki mutu genetik ternak sapi dan dapat meningkatkan pendapatan karena nilai jual yang lebih tinggi nantinya.

4.2. Calving Interval (CI)

Calving Interval adalah jarak waktu antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya atau sebelumnya. Perbandingan hasil CI antara Kecamatan Singigi dan Singingi Hilir dari program IB dapat dilihat pada Tabel 4.2. sebagai berikut:

Tabel 4.2. Angka CI Akseptor IB pada Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Kecamatan	Jumlah Sampel		Calving Interval (Hari)	
	Tahun		Tahun	
	2011 ke 2013	2013 ke 2015	2011 ke 2013	2013 ke 2015
Singingi	64	86	368,67	364,83
Singingi Hilir	115	131	366,05	363

Sumber : pengolahan data primer 2015

Hasil uji t Tabel 4.2 CI pada Sapi Bali di Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir tidak berbeda nyata. CI pada tahun 2011 ke 2013 di Kecamatan Singingi dengan nilai 368,67 hari dan pada Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 366,05 hari. Dan hitungan CI pada tahun 2013 ke 2015 di Kecamatan Singingi dengan nilai 364,83 hari dan pada Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 363 hari. Data Jarak antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya (CI) selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1 dan 2.

Jainudeen dan Hafez (1993) dan Toelihere (1993) menyatakan bahwa daya/kemampuan reproduksi ternak sapi sangat dipengaruhi oleh CI, dimana jarak yang ideal adalah 12 bulan. Menurut Salisbury dan Vandemark (1985), rata – rata jarak Calving Interval sapi potong adalah sebesar 12.6 bulan. Hasil pengamatan baik pada Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir menunjukkan CI terbaik sebesar 12.21 bulan dan terlama sebesar 12.35 bulan. Interval tersebut masih cukup baik dibanding angka standarnya yaitu sebesar 12 bulan.

Dibandingkan dengan hasil sebelumnya, CI yang diperoleh dari hasil pengamatan penelitian tidak jauh berbeda dan masih pada kisaran normal, Calving Interval pada sapi potong rata – rata 12.6 bulan (Salisbury dan Vandemark, 1985), dan Calving Interval pada sapi lokal di Lampung sebesar 11,7 - 14,6 bulan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Sitepu *et al*, 1996 yang disitasi oleh Putu *et al*, 1997) dan di Kabupaten Agam pada peranakan *Bos Taurus* (Eropa) rata – rata 14,33 sampai 15,43 bulan (Bestari *et al*, 1999).

Faktor yang menentukan besaran jarak beranak yang berurutan yaitu, jumlah perkawinan per konsepsi, munculnya berahi pasca beranak, kuantitas dan kualitas pakan, kawin pertama pasca beranak, ketepatan Inseminasi, masa kosong dan lama kebuntingan (Salisbury dan Vandemark, 1985).

Semakin lama induk sapi beranak kembali, CI akan semakin besar dan efisiensi reproduksi makin menurun. Siregar (1983) menyebutkan bahwa masa kosong yang panjang akan menurunkan produktivitas sapi potong dan memperpanjang jarak beranak. Menurut Putu *et al* (1997), Calving Interval (CI) yang panjang akan menurunkan produktivitas sapi potong.

Angka Calving Interval Sapi Bali di Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir tergolong normal. Hal ini karena dikarenakan kualitas pakan yang mampu memenuhi kebutuhan produksi dan reproduksi ternak, pengetahuan peternak tentang estrus dan manajem reproduksi, serta keterampilan inseminator, semakin rendah nilai yang didapat semakin baik untuk jarak beranak dan produktivitas pada sapi berikutnya.

4.3. Estrus Kembali Setelah Melahirkan

Setelah beranak, induk sapi akan kembali birahi dalam waktu yang beragam. Perbandingan hasil Estrus Kembali Setelah Melahirkan antara Kecamatan Singigi dan Singingi Hilir dari program IB dapat dilihat pada Tabel 4.3. sebagai berikut:



Tabel 4.3. Angka Estrus Kembali Setelah Melahirkan Akseptor IB pada Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Kecamatan	Jumlah Sampel		Estrus Kembali Setelah Melahirkan (Hari)	
	Tahun		Tahun	
	2011 ke 2013	2013 ke 2015	2011 ke 2013	2013 ke 2015
Singingi	64	86	91,11	89,84
Singingi Hilir	115	131	90,16	89

Sumber : pengolahan data primer 2015

Hasil uji t data pada Tabel 4.3, estrus kembali estrus kembali sapi bali di Kecamatan Singingi dan Kecamatan Singingi Hilir tidak berbeda nyata (Lampiran 3 dan 4). Estrus kembali setelah melahirkan pada Tahun 2011 ke 2013 pada Kecamatan Singingi dengan nilai 91,11 hari dan pada Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 90,16 hari. Hitungan estrus kembali setelah melahirkan pada tahun 2013 ke 2015 pada Kecamatan Singingi dengan nilai 89,84 hari dan pada Kecamatan Singingi Hilir Dengan nilai 89 hari.

Estrus kembali setelah melahirkan sangat dipengaruhi oleh cepat lambatnya *involusio utery* dan akan menentukan lama munculnya berahi kembali pasca beranak. Menurut Buck *et al.* (1955) yang disitasi oleh Salisbury dan Vandemark (1985) bahwa *involusio utery* induk beranak pertama kali terjadi selama 45 hari pasca beranak dan induk yang pernah beranak lebih dari 1 kali selama 50 hari pasca beranak. Menurut Partodihardjo (1992), siklus berahi pasca beranak pada induk pertama kali beranak sering tidak diikuti brahi, dibandingkan dengan induk yang beranak lebih dari 1 kali.

Menurut Sorenson (1980) menyatakan bahwa berahi akan muncul berkisar antara 40 – 60 hari pasca beranak; dan 50 – 60 hari pasca beranak (Toelihere, 1985) dan 40 – 50 hari (Bearden dan Fuquay, 1980). Hasil penelitian Afandi *et al*

(2003) pada sapi PO di Jawa Timur menunjukkan bahwa berahi kembali muncul 88,0 – 117,6 hari pasca beranak. Hasil penelitian Partodiharjo (1992) berahi pasca beranak terjadi bisa lebih panjang dari 70 hari bila masa menyusui makin panjang. Inseminasi buatan (IB) pada induk setelah melahirkan 60 – 90 hari (Sorenson, 1979), 60 hari (Toelihere, 1993) dan 60 – 80 hari (Partodihardjo, 1992). Sapi – sapi induk siap bunting lagi sekitar 21 – 56 hari sesudah beranak (Wattiaux, 1995). Sebagian besar sapi berahi kembali antara 21 – 80 hari sesudah beranak.

Angka Estrus kembali setelah melahirkan pada penelitian tergolong normal pada ke 2 daerah tersebut hal ini diduga karena faktor-faktor yang mempengaruhi estrus kembali setelah melahirkan dapat dipenuhi, manajemen pakan dan kualitas pakan yang baik dapat memenuhi kebutuhan induk untuk cadangan makanan pada awal melahirkan dan produksi susu, sehingga meminimalisir kehilangan bobot badan. Kehilangan bobot badan yang sedikit, berarti bahwa induk dapat mempertahankan BCS-nya pada awal melahirkan, dimana BCS mempengaruhi estrus kembali pasca melahirkan untuk estrus kembali. Sesuai dengan Schillo (1992) menyatakan bahwa kondisi induk sapi yang kurang gizi/cadangan energi tubuh rendah, menyebabkan *estrus post partum* lebih lama, namun belum diketahui secara akurat berapa lama cadangan energi yang ideal agar *estrus post partum* kembali normal. Menurut Winugroho (2002), untuk mencapai *estrus post partum* yang ideal, diperlukan pakan tambahan yang cukup pada induk sapi dan sebaiknya diberikan 2 bulan sebelum dan 2 bulan setelah beranak.

Manajemen pakan yang baik dapat memenuhi kebutuhan induk untuk memunculkan gejala estrus sehingga estrus setelah melahirkan dapat dideteksi.

Menurut Bearden dan Fuquay (1980) serta Tillman dkk. (1986), kekurangan nutrisi selama masa bunting sampai beranak akan memperlambat timbulnya berahi pasca beranak. defisiensi fosfor menyebabkan panjangnya *anetrus post partum* dan terjadiya disfungsi *ovarium* (Jainudeen dan Hafez, 1993).

Faktor lain yang mempengaruhi estrus kembali setelah melahirkan adalah lamanya “pedhet” menyusui. Menurut Bearden dan Fuquay (1980), frekuensi penyusuan akan menstimulus kelenjar susu dan berhubungan dengan sekresi LTH yang dapat mempengaruhi *corpus luteum* sehingga menghambat berahi pasca beranak. Menurut Lamb *et al.* (1997) yang disitasi Affandhy *et al.* (2003) faktor yang berpengaruh terhadap lamanya berahi kembali pasca beranak adalah majemen penyapihan “pedhet” dan akan memperpanjang terjadinya ovulasi pasca beranak.

4.4. Conception Rate (CR)

Conception Rate adalah salah satu ukuran keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan IB. Perbandingan persentase kebuntingan antara Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir. Perbandingan hasil CR antara Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir dari program IB dapat dilihat pada Tabel 4.4, sebagai berikut:

Tabel 4.4. Persentase Angka kebuntingan (CR) Akseptor IB pada Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Kecamata	Jumlah Sampel				CR (%)			
	Tahun				Tahun			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Singingi	103	114	143	192	76,70	78,07	80,42	82,29
Singingi Hilir	224	252	275	278	82,14	84,52	85,45	87,41

Sumber :Pengolahan Data Primer 2015

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa CR pada sapi bali Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir tidak berbeda nyata (Lampiran 5 dan 6). *Conception Rate* pada Tahun 2011 yang terendah terjadi di Kecamatan Singingi yaitu sebesar 76,70% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singinngi Hilir yaitu sebesar 82,14%. *Conception Rate* pada Tahun 2012 yang terendah terjadi di Kecamatan Singingi yaitu sebesar 78,07% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir yaitu sebesar 84,52%. *Conception Rate* pada Tahun 2013 yang terendah terjadi di Kecamatan Singingi yaitu sebesar 80,42% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir yaitu sebesar 85,45%. *Conception Rate* pada Tahun 2014 yang terendah terjadi di Kecamatan Singingi yaitu sebesar 82,29% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir yaitu sebesar 87,41%.

Angka kebuntingan yang diperoleh dari hasil penelitian ini tergolong baik, hal ini sesuai dengan pendapat Toelehre (1993) menyatakan bahwa, angka kebuntingan yang baik pada peternakan di Indonesia adalah 60-70%. Angka kebuntingan ini tidak jauh berbeda jika dibandingkan dengan angka kebuntingan ternak sapi di Tanah Datar 75,17% (Elmirizal, 1993) dan di Kayu Aro 72,57% (Hidayati, 2002).

Baiknya angka kebuntingan hasil program inseminasi buatan sapi di Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir erat kaitannya dengan kesuburan ternak sapi yang tinggi, keterampilan dan pengalaman inseminator yang sudah baik dalam melaksanakan IB. Tingginya kesadaran peternak akan pentingnya mengenal sistem reproduksi ternak sapi, tanda-tanda berahi, serta pentingnya dilakukan pencatatan (*recording*) pada pemeliharaan ternak sapi juga erat kaitannya dengan hasil angka kebuntingan yang didapat.

Partodihardjo (1992) mengemukakan bahwa, ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi angka kebuntingan antara lain penyakit, kesuburan betina, keterampilan inseminator dan waktu inseminasi. Tingginya angka kebuntingan juga dipengaruhi panjangnya jarak kawin kembali sesudah beranak. Salisbury dan vandemark (1985) menyatakan bahwa, sebaiknya ternak dikawinkan kembali setelah uterusnya normal (involusi), karena keadaan uterusnya akan mempengaruhi kebuntingan.

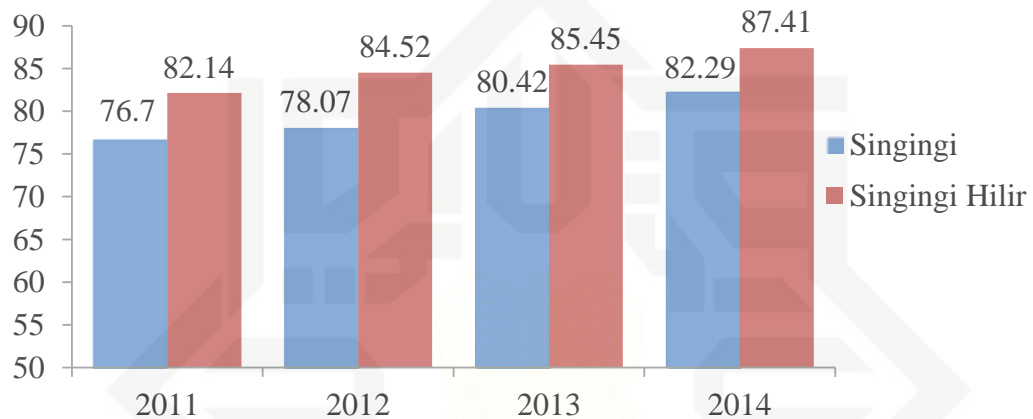
Aspek kesuburan sapi sangat menentukan besarnya CR hasil inseminasi pertama (Partodihardjo, 1992). Salisbury dan Vandemark (1985) menyatakan bahwa sapi betina yang pernah beranak lebih dari 1 kali mempunyai tingkat kesuburan lebih tinggi dibandingkan dengan sapi betina yang beranak pertama kali.

Faktor yang berpengaruh terhadap CR, diantaranya yaitu mortalitas embrional pada saat awal sapi bunting (Partodihardjo, 1992). Salisbury dan Vandemark (1985), kematian embrional saat awal bunting sapi dara 16% lebih tinggi dibandingkan dengan sapi yang pernah beranak yaitu sebesar 14%. Toelihere (1995) dan Yusran dkk, (1994) menyatakan bahwa, keberhasilan kebuntingan induk sapi adalah kesuburan pejantan, kesuburan betina, efisiensi kerja inseminator, nutrisi dan musim.

Hasil pengamatan (Tabel 4.3) menunjukan nilai terendah sebesar 76,70% dan tertinggi 87,41% hasil tersebut digolongkan pada kelompok yang cukup baik. Menurut Salisbury dan Vandemark (1985), CR pada inseminasi ke-1, sebesar 60,2%, 60% (Partodiharjo, 1992) dan 62% (toelihere). Hasil penelitian di Jawa Tengah oleh Santoso dkk, (1998) disitasi oleh Putu dkk, (1997) CR sebesar 43-

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

53%. Perbandingan CR dari data primer akseptor IB ternak sapi yang ada di Kec.Singingi dan Singingi Hilir dari tahun 2011 – 2014 dapat dilihat pada Grafik 4.4.



Grafik 4.4. grafik *Conception Rate* di Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Perkembangan CR (Grafik 4.4) di daerah Kecamatan Singingni dan Singingi Hilir cenderung terjadi kenaikan dengan nilai rata-rata masing – masing sebesar 1,86%/tahun dan 1,75%/tahun. Hal ini menggambarkan bahwa kegiatan IB mengalami peningkatan, disebabkan ketrampilan petugas inseminator yang sudah bagus serta kesuburan ternak yang tinggi dan semen yang digunakan mempunyai kualitas yang bagus, dan juga pengawasan peternak terhadap ternak yang sudah dikawinkan sangat diperhatikan baik dari pemeliharaan maupun pemberian pakan pada ternak yang sedang bunting tersebut sudah diperhatikan sehingga kebutuhan ternak tersebut sudah tercukupi.

4.5. Lama Kebuntingan

lama kebuntingan kebuntingan pada sapi dihitung sejak terjadi pembuahan sampai sapi beranak. Oleh karena saat ovulasi umumnya tidak diketahui secara pasti maka masa kebuntingan pada sapi dianggap dimulai dari saat perkawinan atau Inseminasi dilakukan. Perbandingan lama kebuntingan pada sapi yang IB antara kecamatan Singigi dan Singingi Hilir dapat dilihat pada Tabel 4.4, sebagai berikut:

Tabel 4.5. Angka Lama Kebuntingan Akseptor IB pada Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Kecamatan	Jumlah Sampel				Lama Kebuntingan (Hari)			
	Tahun				Tahun			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Singigi	103	114	143	192	278,3	277,6	276,5	275
Singigi Hilir	224	252	275	278	277,1	275,9	274,8	274

Sumber : Pengolahan Data Primer 2015

Hasil Hasil uji t dari Tabel 4.5 menunjukkan bahwa lama kebuntingan pada sapi di kecamatan Singingi dan Singingi Hilir tahun 2011, 2012, 2013 dan 2014 tidak berbeda nyata (Uji t dapat dilihat pada Lampiran 7 - 10). Hal ini diduga karena sapi yang diamati merupakan jenis sapi dan kabupaten yang sama yaitu Kuantan Singingi. Performan reproduksi dipengaruhi oleh interaksi dari dua faktor yaitu faktor genetik berupa jenis yang sama yaitu sapi bali dan faktor lingkungan yaitu kecamatan Singingi dan Singingi Hilir yang terletak di kabupaten yang sama yaitu Kabupaten Kuantan Singingi. Keadaan lingkungan yang sama diduga memiliki suhu, keanekaragaman pakan, dan kualitas pakan yang sama, sehingga tidak mempengaruhi lama kebuntingan pada Sapi Bali.

Sesuai dengan pendapat McBride (1958) genotipe ternak terjadi karena interaksi antara genetik dan lingkungan.

Lama kebuntingan Sapi Bali di kecamatan Singingi dan Singingi Hilir berada pada kisaran normal yaitu 274 – 278,3 hari, sesuai dengan Widiyaningrum (2005) yang menyatakan bahwa lama kebuntingan sapi lokal berkisar 275 – 285 hari. Sedangkan menurut Blakely dan Bade (1998) masa kebuntingan sapi – sapi eropa 240 – 330 hari dengan rata – rata 283 hari. Variasi masa kebuntingan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor bangsa, kelahiran kembar atau tunggal, bobot janin, serta jenis kelamin janin yang dikandungnya.

4.6. Angka Beranak (CvR)

Calving Rate merupakan salah satu ukuran untuk menentukan keberhasilan dari program IB. Perbandingan hasil CvR antara Kecamatan Singigi dan Singingi Hilir dari program IB dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Persentase Angka Beranak (CvR) terhadap Akseptor Sapi pada Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011-2014

Kecamatan	Jumlah Sampel				CvR (%)			
	Tahun				Tahun			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Singingi	103	114	143	192	69,90	71,05	74,13	77,08
Singingi Hilir	224	252	275	278	75	80,16	82,18	83,09

Sumber: Pengolahan Data Primer 2015

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa CvR Sapi Bali di Kecamatan Singingi dan Singingi Hilir tidak berbeda nyata (Lampiran 11 dan 12) pada tahun 2011 angka terendah terjadi di Kecamatan Singingi dengan nilai 69,90% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 75%. Angka beranak pada tahun

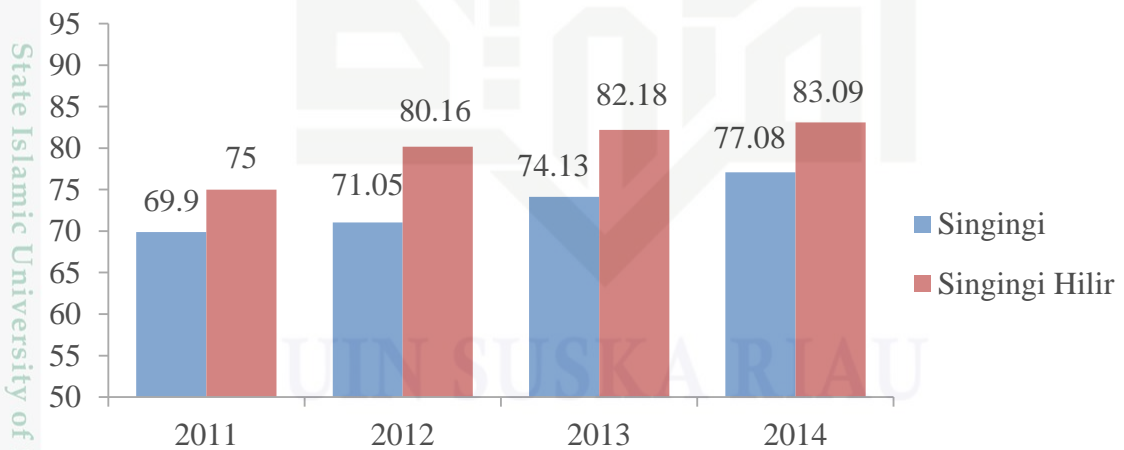
© 2012 angka terendah terjadi di Kecamatan Singingi dengan nilai 71,05% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 80,16%. Angka beranak pada tahun 2013 angka terendah terjadi di Kecamatan Singingi dengan nilai 74,13% dan yang tertinggi terjadi di Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 82,18%. Dan angka kelahiran pada tahun 2014 pada Kecamatan Singingi dengan nilai 77,08% dan pada Kecamatan Singingi Hilir dengan nilai 83,09%.

Calving Rate merupakan persentase jumlah pedet yang lahir dari hasil inseminasi dalam suatu kelompok (Bearden dan Fuquay, 1980 serta Toelihere, 1993). *Calving Rate* dihitung mulai umur 1 hari setelah pedet dilahirkan dalam keadaan hidup (Salisbury dan Vandemark, 1985). Semakin banyak pedet yang dilahirkan dalam suatu kelompok akseptor maka CvR menjadi semakin tinggi. Hal tersebut menunjukkan angka kesuburan sapi betina semakin baik. Toelihere (1993) menyatakan bahwa dalam suatu populasi yang besar dari sapi – sapi betina subur yang diinseminasi dengan semen yang subur pula, dapat menghasilkan CvR sebesar 62%. Menurut Salisbury dan Vandemark (1985) persentase CvR pada inseminasi pertama sebesar 62,0% dan akan bertambah 20% dengan 2 kali inseminasi.

Faktor yang menyebabkan kegagalan kelahiran dan dapat menurunkan CvR, adalah: kematian embriona, abortus dan mumifikasi fetus selama bunting (Partodihardjo, 1993 dan Toelihere, 1993). Toelihere (1993) menambahkan bahwa besarnya CvR tergantung pada efisiensi kerja inseminator, fertilitas betina dan jantan, kesnggupan induk memelihara anak sejak dalam kandungan sampai beranak. Kuantitas dan kualitas pakan yang rendah pada masa bunting cenderung berpengaruh negatif terhadap kelangsungan kebuntingan. Menurut Roy (1959)

yang disitasi oleh Hadi dan Ilham (2002), sapi saat bunting memerlukan pakan yang memadai agar pertumbuhan janin sampai menjadi pedhet prasapih tetap bertumbuh normal.

Hasil pengamatan dari penelitian tersebut pada Kecamatan Singingi Dan singingi Hilir, yaitu angka terendah sebesar 69,90% dan tertinggi 83,09%, hasil tersebut digolongkan pada kelompok yang cukup baik. Menurut Salisbury dan Vandemark (1985) persentase CvR pada inseminasi pertama sebesar 62%, dan 44,8 – 50% (Affandy *et al.* 2003). Perbandingan CvR dari data primer akseptor IB ternak sapi yang ada di Kec. Singingi dan Singingi Hilir dari tahun 2011 – 2014 dapat dilihat pada Grafik 4.6.



Grafik 4.6. grafik *Calving Rate* di Kec. Singingi dan Singingi Hilir 2011 – 2014

Perkembangan CvR (Grafik 4.6) di daerah Kecamatan Singingni dan Singingi Hilir cenderung terjadi kenaikan masing – masing sebesar 2,39%/tahun dan 2,66%/tahun. Hal ini menggambarkan bahwa kegiatan IB mengalami

peningkatan. Faktor pakan dan pra sampai pasca beranak sangat berperan menentukan besar – kecilnya CvR.

Peranan peternak dalam memperhatikan ternaknya pada saat dalam kondisi bunting dalam hal pemberian pakan dan keterampilan Inseminator juga berpengaruh dalam penentuan angka perhitungan CvR. Semakin tinggi angka CvR dalam suatu kelompok akseptor maka akan semakin menguntungkan bagi akseptor atau peternak itu sendiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.